

Instrumentos de
Promoción para la
**Transición
Energética (IPTE):**
Medidas Fiscales
Federales y
Locales.



Instrumento de Promoción para la Transición Energética (IPTE)

Guía metodológica para la elaboración de los IPTEs estatales

Dra. Alejandra Macías Sánchez

Directora Ejecutiva
alejandramacias@ciep.mx

Dra. Sunny Arely Villa Juárez
Directora de Fortalecimiento Institucional
sunnyvilla@ciep.mx

Dr. José Luis Clavellina Miller

Director de Investigación
joseclavellina@ciep.mx

Dr. Ricardo Cantú Calderón

Investigador Asociado
ricardocantu@ciep.mx

Dr. Christopher Cernichiaro Reyna

Investigador
christophercernichiaro@ciep.mx

Mtro. Joel Tonatiuh Vázquez Pérez

Investigador
tonatiuhvazquez@ciep.mx

Lic. Lizeth Mireya Mondragón Cervantes

Investigadora
mireyamondragon@ciep.mx

Lic. Juan Pablo López Reynosa

Investigador
juanpablolopez@ciep.mx

Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (CIEP)
Mayo 2022

Este proyecto fue elaborado con el apoyo del Programa *Apoyo a la Implementación de la Transición Energética en México (TrEM)* de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ, por sus siglas en alemán) mediante un Grant Agreement por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.



Somos un **centro de investigación de la sociedad civil**, sin fines de lucro y apartidista, que contribuye a la comprensión de la economía y finanzas públicas en México, mediante herramientas y análisis accesibles y técnicamente sólidos, **para lograr una sociedad más informada y participativa**, mejorar las políticas públicas y construir un sistema fiscal **en beneficio de las generaciones presentes y futuras.**

Índice general

1	Guía metodológica para la elaboración de los IPTEs estatales	1
1	Objetivos generales	1
1.1	Objetivos específicos	2
2	Inventario de medidas fiscales	2
2.1	Análisis federal	2
2.2	Análisis estatal	3
3	Diseño de las entrevistas	3
3.1	Prueba piloto	3
3.2	Instrumentos disponibles	3
3.3	¿A quién y cuántas entrevistas?	4
3.4	Contacto con entidades federativas	4
3.5	Invitaciones a entrevistas	4
3.6	Consentimiento y políticas de privacidad	4
3.7	Realización de las entrevistas	5
3.8	Procesamiento de información	5
4	Integración del documento	6
4.1	Introducción	6
4.2	Marco normativo de la transición energética	6
4.3	Política fiscal y transición energética	7
4.4	Medidas federales y locales	7
4.5	Gasto federalizado	8
4.6	Medidas locales	9
4.7	Entrevistas	9
4.8	Mejores prácticas	9
4.9	Implicaciones de política pública	10
2	Guía de entrevista: sector privado	11
5	Cuestionario sobre medidas fiscales.	11
6	Medidas fiscales subnacionales	12
7	Medidas fiscales internacionales	14
3	Guía de entrevista: sector público, OSC y académico	15
8	Cuestionario sobre medidas fiscales.	15
8.1	Mejores prácticas	16
8.2	Permisos	16
9	Medidas fiscales subnacionales	17
10	Medidas fiscales internacionales	19



Instrumento de Promoción para la Transición Energética (IPTE)

Guía metodológica para la elaboración de los IPTEs estatales

11	Permisos estatales relacionados indirectamente con la transición energética	19
12	Permisos municipales relacionados indirectamente con la transición energética	20
4	Consentimiento informado para la recolección de información	22
13	Descripción del proyecto	22
13.1	Público meta	22
13.2	Confidencialidad	23
14	Declaración de conformidad	23
5	Política de privacidad	24
15	Contacto	24
16	Principios	24
17	Tratamiento de sus datos personales	25
17.1	Legitimidad	25
17.2	Comunicación	25
18	Sus derechos	25
19	Información legal	26
6	Invitación sugerida para la entrevista	27
	Acrónimos	28

Guía metodológica para la elaboración de los IPTEs estatales

El Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (CIEP), junto con el apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ)¹, se dieron a la tarea de elaborar una investigación que involucra el análisis sobre los ingresos y gastos vigentes en 2021 que realiza el Estado, en sus tres ámbitos de gobierno, que influyen positiva y negativamente en el uso eficiente de la energía, así como en la *descarbonización* del sistema energético, explorando el punto de vista de funcionarios relacionados a la administración de estos recursos acerca de su funcionamiento y utilidad. Lo anterior con el objetivo de **caracterizar el grado de apoyo fiscal vigente para la transición energética** y explorar sus implicaciones para la transición de una economía baja en carbono.

1 Objetivos generales

Este proceso debe involucrar a los **actores relevantes de los tres órdenes de gobierno** en el país, cada uno colaborando en sus respectivas esferas y ámbitos de responsabilidad. Una forma de impulsar este proceso es a través de la política fiscal; i.e. a través del gasto público y los impuestos e incidir en la generación y uso de energías limpias y renovables. Entre las medidas fiscales que, a nivel local se emplean para impulsar la transición energética, se encuentran:

- **Descuentos** al impuesto sobre nómina para empresas con programas de reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y/o aprovechamiento de residuos, al impuesto predial a desarrolladores de vivienda que utilicen tecnologías limpias, a los propietarios con sistemas sustentables y a comercios con paneles solares y/o azoteas verdes y al pago de derechos de agua potable a inmuebles con sistemas de captación pluvial.
- **Estímulos fiscales** a empresas acreedoras de certificaciones ambientales.
- **Cobro de derechos** por la emisión de gases a la atmósfera con base en toneladas de CO₂ o su equivalente.
- **Multas** a los que perjudiquen el medio ambiente por descargas industriales.

¹ Por sus siglas en alemán.



- **Exención** del pago de tenencia a vehículos eléctricos y el establecimiento de verificación de emisiones al resto de los automóviles, así como el cobro de derechos por el uso o aprovechamiento de elementos naturales en áreas naturales protegidas para actividades recreativas, deportivas y turísticas.

Aunque la mayor parte de los estados cuenta con leyes ambientales y promoción de energía menos contaminante, se requieren, en varios casos, de medidas específicas a realizar. La difusión de las políticas fiscales aplicadas por las diferentes entidades federativas puede ayudar a que otras entidades busquen **promover la transición energética a su interior**, al tiempo de modernizar, actualizar y adecuar sus instrumentos de política fiscal².

1.1 Objetivos específicos

De la información obtenida a través de **entrevistas a actores relevantes**³, se desprende que, en la elaboración de nuevas medidas fiscales, es fundamental:

- la inclusión de reglas de operación claras;
- el contar con metas climáticas, certificación a empresas y programas de eficiencia técnica para el uso de energías eficientes y limpias;
- la descarbonización de los edificios públicos, asesoramiento técnico y financiero y apertura de los mercados de certificados de energía limpia.
- el buscar un amplio consenso social, técnico, académico y empresarial sobre las acciones y temporalidad de las medidas a llevar a cabo para su continuidad.

Más aún, algunas **experiencias internacionales** nos brindan un panorama más amplio sobre diferentes medidas que podrían ayudar en el proceso de transición energética y en las que participan tanto gobiernos como empresas, inversionistas y la sociedad en general.

Los hallazgos encontrados en el análisis de medidas fiscales, en nueve estados, indican que es importante realizar investigación al respecto en los otros 21 estados de la República Mexicana. Por tanto, el objetivo de este documento es presentar una **guía metodológica** que permita a cada entidad federativa desarrollar su propio documento *Instrumentos de Promoción para la Transición Energética (IPTES): Medidas Fiscales Federales y Locales*.

2 Inventario de medidas fiscales

Se identifican las medidas fiscales que incentivan o desincentivan la transición energética, tanto a nivel federal como a nivel estatal. Se dividen en: uno, medidas de ingresos (impuestos, derechos); dos, políticas de gasto; y, tres, medidas locales (nómina, predial, tenencia), divididas por estados, reconociendo que cada entidad federativa tiene su propio reglamento fiscal.

2.1 Análisis federal

Se identifican las principales medidas que, a nivel federal, inciden en el proceso de transición energética en el país. Para ello se identifican algunas áreas de oportunidad en materia de extracción, transformación y consumo eléctrico. Asi-

² México cuenta, por ejemplo, con un amplio potencial en el aprovechamiento de la energía solar, ya sea a través de sistemas a gran escala o en el sector residencial y de pequeñas empresas, así como en la cogeneración.

³ Gobierno, organizaciones de la sociedad civil, academia e iniciativa privada.



mismo, se analizan las deducciones contenidas en la Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR) que apoyan la inversión en tecnologías que permiten avanzar en la transición energética, así como la recaudación del Impuesto Especial a Producción y Servicios (IEPS) al carbono, IEPS a combustibles e Impuesto Sobre los Automóviles Nuevos (ISAN). También se incluye el análisis de la política de gasto referida en el anexo transversal, número cinco, *Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles Más Limpios y su Distribución* que se encuentra en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de cada año. Finalmente, se hace referencia a los posibles efectos de la política de subsidios a las tarifas eléctricas a nivel nacional con información obtenida de la cuenta pública federal. **Esta sección, dado que es federal, aplica a todas las entidades federativas.**

2.2 Análisis estatal

Se identifican aquellos fondos de gasto federalizado de donde es posible obtener recursos para apoyar la transición energética a nivel estatal, principalmente, a través de los fondos que les permitan invertir en infraestructura en distintas áreas. La identificación de las medidas fiscales locales se llevó a cabo a través de la revisión de la legislación fiscal, planes estatales de desarrollo y otros ordenamientos estatales que impulsan la transición energética y el cuidado del medio ambiente. Se describe también la forma en que los impuestos, derechos, permisos y ordenamientos legales estatales identificados contribuyen a la promoción de la transición energética.

3 Diseño de las entrevistas

La realización de entrevistas permitió recopilar información y opiniones de actores relevantes del sector público y privado, relacionados con la transición energética, para cada uno de los estados. Su objetivo era complementar el estudio de gabinete con información cualitativa. El **diseño de los instrumentos para las entrevistas** inicia dentro del equipo a cargo del análisis federal y estatal, debido a que el mismo análisis de gabinete indica cuáles serían los temas más relevantes de abordar con los entrevistados y cuántos instrumentos se necesitarían. Lo más conveniente fue tener dos tipos de entrevistas: uno para el sector público, el académico y las organizaciones de la sociedad civil; y otro exclusivamente para el sector privado.

3.1 Prueba piloto

La primera versión de los instrumentos deben **someterse a revisión** por quienes elaboran la investigación y por un(a) consultor(a) especialista en método cualitativos. Ambos equipos realizarán la retroalimentación necesaria, siempre teniendo en cuenta el objetivo de las entrevistas y del documento del que forman parte. Las revisiones pueden ser múltiples, aunque procurando que sean las menos posibles.

3.2 Instrumentos disponibles

Los **instrumentos desarrollados por CIEP-GIZ** pueden ser una referencia a seguir (Anexos 2 y 3). Cabe mencionar que cada entrevista contiene aspectos específicos sobre las medidas fiscales de cada uno de las entidades federativas que se encontraron en el análisis de gabinete.



3.3 ¿A quién y cuántas entrevistas?

Debido a que el objetivo es recoger información relacionada con la transición energética y las medidas fiscales que la incentivan o limitan, es necesario identificar a actores con conocimiento en esos temas, tanto en el sector público como en el privado. En cuanto a la cantidad de participantes en las entrevistas, la sugerencia es realizar, al menos, **cuatro entrevistas por estado**. No obstante, más entrevistas proveerían de más información para el análisis. La siguiente tabla indica la cantidad mínima de entrevistas distribuida por sectores y subsectores. Por ejemplo, en el sector público, se pueden entrevistar a personas de las secretarías estatales de finanzas, energía, medio ambiente y desarrollo social.

Sector	Subsector	Número de entrevistas
1. Público estatal	1.1 Energía	1
	1.2 Desarrollo social	
	1.3 Finanzas	
	1.4 Medio ambiente	
2. Privado/Industria		1
3. Sociedad Civil		1
4. Academia		1
Total		4

3.4 Contacto con entidades federativas

Para iniciar el contacto con las entidades federativas, fue necesario **identificar a los actores relevantes**, idealmente del sector público, con interés en la transición energética y en el análisis de medidas fiscales y con quien se pueda tomar decisiones. Generalmente, se refiere al secretario de energía de estado. Con este actor identificado, se deberá realizar una primera reunión para comunicar el tipo de documento que se intenta realizar, su objetivo y la utilidad de los resultados para él y la entidad federativa. Asimismo, se deberá comentar la necesidad de su apoyo para contactar a los demás actores de sector público y privado para realizar las entrevistas correspondientes. El resultado de esta primera reunión deberá ser el envío de la información de contacto de las personas que se consideran para aplicar las entrevistas. Idealmente, la información de contacto necesaria son: nombre, puesto, email, teléfono (con extensión) y página web de su institución o empresa.

3.5 Invitaciones a entrevistas

En el momento en que se cuenta con la información de las personas a las que sugiere entrevistar, se envía una **invitación de manera personal**. En el Anexo 6, se incluye una propuesta de invitación, la cual se enviará por correo electrónico, indicando el objetivo de la entrevista, la modalidad de la entrevista (presencial o en línea), así como una propuesta de días y horarios posibles para llevarla a cabo.

3.6 Consentimiento y políticas de privacidad

Una vez que el posible entrevistado dé una respuesta positiva a la invitación, **se responderá confirmando el día y horario de la entrevista** (anexando la liga de conexión, si la entrevista es virtual). Del mismo modo, se adjuntan los siguientes documentos:

1. Instrumento de entrevista (Anexos 2 o 3, según sea el caso).
2. Consentimiento informado (Anexo 4)
3. Políticas de privacidad (Anexo 5)



El consentimiento informado lo deben devolver firmado, mientras que las políticas de privacidad y el instrumento de entrevista son para el conocimiento del entrevistado.

3.7 Realización de las entrevistas

Llegado el **momento de la entrevista**, se solicita nuevamente el consentimiento al entrevistado para que la entrevista pueda ser grabada y utilizada con fines de investigación, siempre respetando su privacidad. Las preguntas están enfocadas para que, desde su conocimiento y opinión sobre las medidas fiscales, tanto federales como locales, den información sobre la transición energética en la entidad. Asimismo, se solicitaban recomendaciones sobre la implementación de nuevas medidas y para garantizar que éstas perduren en el tiempo. También se preguntaba acerca de las buenas prácticas en otros estados.

Entrevistas realizadas

En este proyecto, se realizaron un total de 40 entrevistas, las cuales se dividieron de la siguiente manera:

Sector Público 10 entrevistas (9 hombres y 1 mujer)

Sector Privado 8 entrevistas (8 hombres y 0 mujeres)

Sociedad Civil 11 entrevistas (6 hombres y 5 mujeres)

Academia 11 entrevistas (8 hombres y 3 mujeres)

Software utilizados

Para llevar a cabo la entrevista, se requiere de una persona que la realice y de otra responsable de la transcripción, ya sea manual o con herramientas tecnológicas. Este último caso, se grabó la entrevista a través de **Zoom** y la transcripción a través del transcriptor de **MS Word**. Posteriormente, la información se clasificó y segmentó con programa **Atlas.ti**.

3.8 Procesamiento de información

Paralelamente a la entrevista y a la transcripción de la misma, se diseña una **codificación que permita correlacionar las respuestas de los entrevistados con las preguntas de los cuestionarios**, la cual debe ser transversal a los diferentes estados para delinear áreas de oportunidad comunes y conclusiones generales⁴. Los códigos son categorías de información única, donde cada uno corresponde a uno o varios objetivos de las preguntas de la entrevista.

Con la codificación predefinida, cada entrevista se inserta como documento de texto a la plataforma de **Atlas.ti**, permitiendo guardar las respuestas por estado y tipo de entrevista (sector público, privado, académico y OSC). En este sentido, **el software permite relacionar las oraciones –citas textuales– con los códigos predefinidos**, cuando cumplan con los objetivos de las preguntas.

Finalmente, tras registrar todas las entrevistas en **Atlas.ti**, se genera un reporte específico para cada estado en el que se integran todos los códigos encontrados. Ahí se puede identificar el documento de origen y las citas textuales para cada uno de los códigos. El software permite descargar estos reportes en una hoja de datos. La información segmentada regresa en formato **MS Excel** y, de ahí, se estructura para desarrollar la narrativa y síntesis para el IPTE.

⁴ Debido al alto número de entrevistas que, para este proyecto, terminaron siendo 40 entrevistados entre todos los actores clave, este tipo de metodología fue escogida para sintetizar, de manera más lineal y simple, la amplia cantidad de información recabada en las más de 30 horas de audio.



4 Integración del documento

Al contar con el análisis de gabinete que se describen en las secciones anteriores, junto con el análisis de las entrevistas realizadas, se desarrolla el IPTE correspondiente en un documento. El contenido del documento se presenta a continuación con un índice comentado para mejor referencia.

4.1 Introducción

En la introducción se hace referencia al informe de evaluación elaborado por el Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático (IPCC) acerca de la influencia que la actividad humana ha tenido en el aumento de la temperatura del planeta, así como a los fenómenos climáticos que pueden afectar tanto a las actividades productivas como la salud e integridad de las personas.

Cambio climático y energía En este apartado se revisa la importancia que tiene la reducción en la emisión de GEI así como los objetivos que se plasmaron en el *Acuerdo de París*, la relevancia del sector energético en la reducción de emisiones de GEI y la proporción con la que el propio sector participa en la emisión de esos gases, utilizando datos del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

Objetivos del documento El objetivo del documento es proveer, a actores clave de las entidades federativas, de un instrumento de planeación para la elaboración y aplicación de políticas públicas fiscales que incentiven el proceso de transición energética desde un punto de vista local. Adicionalmente, en esta sección, se describe de forma general lo que se abordará en el resto de las secciones del trabajo.

4.2 Marco normativo de la transición energética

En este apartado, se hace referencia al marco legal de la transición energética en el país, teniendo en cuenta la Reforma Energética de 2013 y a la Ley de la Industria Eléctrica de 2014, donde se establecieron las bases para el funcionamiento de un mercado eléctrico mayorista. También se incluyen las definiciones y objetivos de la Ley de Transición Energética (LTE) de 2015.

Instrumentos de planeación En esta sección, se hace mención del Programa Especial de Transición Energética (PETE), establecido en la LTE a que hizo referencia el apartado anterior, así como al Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (PRONASE). En ambos casos, se describen sus objetivos y sus componentes.

Caracterización de la transición energética Este apartado incluye un listado de las energías limpias consideradas en el artículo 3, párrafo XXII, de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE). También se hace referencia y se distingue entre las energías renovables y las limpias.

Metas energéticas En este inciso, se señalan las metas anuales de participación de energías limpias en la generación de electricidad en el país de acuerdo con el artículo tercero transitorio de la LTE. Se presentan las metas de eficiencia energética contenidas en la *Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios (2020)* y que se basan en el índice de intensidad energética de consumo final.



4.3 Política fiscal y transición energética

Compromisos internacionales Aquí se hace referencia al compromiso suscrito por México en el marco del *Acuerdo de París*, a través de sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC)⁵ a disminuir el ritmo de emisiones de manera incondicional en 22 % en 2030. Cada cinco años los países revisan sus metas con una ambición progresiva.

En este apartado, se define la política fiscal y se señala qué se puede utilizar, entre otras cosas, para promover o limitar ciertas actividades. Se señala que la política fiscal puede ser un instrumento que promueva la transición energética y la inversión en el desarrollo de energías renovables. Esta misma política también puede utilizarse para desincentivar diferentes prácticas.

Externalidades asociadas a la transición energética En este apartado, se hace mención de las externalidades identificadas en el proceso de transición energética. Particularmente, a las externalidades por emisiones de GEI, por innovación e interconexión, así como de la forma en que la política fiscal busca reducirlas.

Desincentivos a la transición energética En esta sección, se hace mención de la aplicación de subsidios a la energía eléctrica y se aborda brevemente la forma en que estos pueden limitar las inversiones en energías limpias y renovables y, por ende, el proceso de transición energética.

4.4 Medidas federales y locales

En la introducción de este capítulo, se menciona que se analizará la parte de medidas fiscales federales y, posteriormente, se mencionarán las identificadas para la entidad federativa que corresponda. También que se describirán brevemente los principales procesos de la cadena productiva, así como de las aportaciones y participaciones federales de forma general.

Oferta y demanda energética Se hace mención de las tres etapas de la cadena energética: extracción o aprovechamiento⁶, transformación⁷ y consumo⁸.

Política de impuestos federales En esta sección, se identifican los impuestos federales que contribuyen a la transición energética (IEPS a gasolinas y diésel, IEPS al carbono e ISAN), se hace una breve descripción de cada uno de ellos y de su participación dentro del total de ingresos tributarios.

Política de gasto federal En este apartado, se hace mención del Anexo Transversal, número cinco, del PEF, el cual lleva se titula *Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios* cuyos recursos permiten cumplir los objetivos prioritarios de los demás instrumentos de planeación de la transición energética.

Recursos del Anexo Transversal Se muestran los recursos identificados en el PEF de la *Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios 2021* y su distribución porcentual por Unidad Responsable dentro de la Administración Pública Federal.

⁵ Por sus siglas en inglés.

⁶ En este apartado, se describe el proceso y se mencionan conceptos como el potencial de aprovechamiento y la irradiación directa normal de la energía fotovoltaica, por ejemplo.

⁷ En este apartado, se describe el proceso y se hace distinción entre la generación eléctrica de gran escala y la generación distribuida.

⁸ En este apartado, se describe la participación que cada sector económico tiene dentro del consumo eléctrico nacional.



Recursos de la Estrategia a cargo de CFE Se menciona el monto y la forma en qué se distribuyen los recursos dentro de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y los programas que fueron financiados con dichos recursos.

Recursos de la CONUEE Aquí se menciona el monto y la forma en qué se distribuyen los recursos dentro de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de Energía (CONUEE) y para qué fueron utilizados.

Recursos de la SENER, Dirección general de energías limpias En este inciso, se menciona el monto y la forma en qué se distribuyen los recursos dentro de la Secretaría de Energía (SENER) y los programas que utilizaron dichos recursos.

Presupuesto asignado a Pemex En este inciso, se menciona el monto y la forma en qué se distribuyen los recursos dentro de Petróleos Mexicanos (Pemex) y para qué fueron utilizados.

Resto del presupuesto En este inciso, se menciona el monto y la forma en qué se distribuyen los recursos para el resto del presupuesto y los programas que se incluyeron.

Subsidios a las tarifas eléctricas Se abordan las razones por las que históricamente las tarifas eléctricas en México han sido subsidiadas y del costo fiscal que representan.

4.5 Gasto federalizado

En esta sección, se destaca la proporción que el gasto federalizado tiene para cada entidad federativa dentro del total de sus ingresos. Cabe señalar que se incluyó el gasto de cada fondo pues se consideró que puede impactar en la generación de infraestructura que ayude a la transición energética.

Participaciones Se presenta el destino de los recursos obtenidos por la entidad federativa que corresponda a través de las participaciones federales.

FASSA Se presenta el destino de los recursos obtenidos por la entidad federativa que corresponda a través del Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA).

FORTAMUN Se presenta el destino de los recursos obtenidos por la entidad federativa que corresponda a través del Fondo de Aportaciones para el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN).

FAFEF Se presenta el destino de los recursos obtenidos por la entidad federativa que corresponda a través del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF).

FASP Se presenta el destino de los recursos obtenidos por la entidad federativa que corresponda a través del Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP).

FAM Se presenta el destino de los recursos obtenidos por la entidad federativa que corresponda a través del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).

FAIS Se presenta el destino de los recursos obtenidos por la entidad federativa que corresponda a través del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS).



4.6 Medidas locales

En esta sección se muestran los instrumentos fiscales identificados para cada una de las entidades federativas que se analizó. Esta información fue obtenida de la revisión de los diagnósticos energéticos estatales, de información proporcionada por la propia GIZ y de los planes energéticos de cada estado, por lo que no es la misma para cada uno de ellos.

Esta sección se construyó revisando también las leyes de ingresos de cada entidad, así como las relacionadas con la transición energética y el medio ambiente en cada una de ellas. También se revisó si en los impuestos sobre nómina, predial y vehiculares existía alguna relación con el impulso a la transición energética. En algunos casos, también fue necesario revisar el plan estatal de desarrollo.

4.7 Entrevistas

En esta sección, se presentan los resultados de la parte cualitativa de la investigación y que se basó en el desarrollo de entrevistas con actores clave del sector público, privado, académico y la sociedad civil vinculados a la implementación de medidas fiscales en cada una de las entidades federativas analizadas. Este capítulo se divide en:

1. medidas fiscales federales,
2. medidas fiscales subnacionales y
3. efectividad e impacto de las medidas fiscales.

El cuestionario utilizado para llevar a cabo esta sección, así como las propias entrevistas y videos forman parte de la documentación entregada a GIZ.

4.8 Mejores prácticas

En esta sección, se presentan algunas experiencias internacionales, con el propósito de tener un panorama más amplio de las opciones que podrían ayudar a dar impulso al proceso de transición energética en el país.

Agencia Internacional de Energía Esta agencia cuenta con una hoja de ruta para un mundo de cero emisiones en 2050 que incluye guías para los gobiernos, empresas, inversionistas y el público en general; sobre lo que se requiere para descarbonizar al sector energético y disminuir las emisiones de GEI.

Agencia Internacional de Energía Renovable Para la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA)⁹, la actualización y expansión de la infraestructura física es integral para la transición energética y el financiamiento público debe utilizarse para atraer inversión privada hacia la creación de esta infraestructura. Asimismo, propone alianzas entre los gobiernos con instituciones privadas para el otorgamiento de crédito concesional.

Alemania En esta sección, se describen algunos programas de financiamiento y medidas regulatorias que han resultado exitosos en elevar la proporción de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables.

Francia La revisión de la experiencia en Francia resulta relevante pues, además de contar con metas para la reducción del consumo de electricidad, se incluyen propuestas y estrategias para sectores clave, como la construcción, transporte, residuos, economía circular, energías renovables y seguridad nuclear, y propone un enfoque colaborativo entre gobierno, sociedad civil y autoridades locales. La experiencia francesa incluye también préstamos a tasas de interés cero para financiar la rehabilitación energética y créditos fiscales de transición energética.

⁹ Por sus siglas en inglés.



California, Estados Unidos La experiencia de California es relevante dada la cercanía geográfica con México y dado que ha alcanzado de forma anticipada sus objetivos de transición energética. Incluso ha propuesto nuevos objetivos más ambiciosos. Entre las medidas que ha utilizado destacan las deducciones impositivas en energía fotovoltaica.

Costa Rica La relevancia de la experiencia costarricense radica en que llevó a cabo una reforma fiscal verde y una estrategia de financiamiento y atracción de inversiones, por lo que sería deseable dar seguimiento a los resultados de las acciones que ha venido implementando.

Nacional Se retoman algunas de las experiencias más relevantes a nivel nacional y local enfocadas en avanzar en el proceso de transición energética.

Local Se retoman las principales medidas fiscales de transición energética identificadas para la entidad federativa correspondiente.

4.9 Implicaciones de política pública

En esta sección, se presentan las implicaciones generales de la investigación retomando los principales hallazgos de cada una de las secciones que la integran. Se hace hincapié en lo identificado en la entidad federativa correspondiente.

Guía de entrevista: sector privado

El Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (CIEP), con el apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ), a través del *Programa de Apoyo para la Transición Energética* (TrEM), está realizando el proyecto **Instrumentos de Promoción para la Transición Energética (IPTEs): Medidas Fiscales Federales y Locales**, con el fin de contribuir con análisis técnicos, accesibles, actualizables y con información oficial, que sirvan para la adecuada toma de decisiones en favor de la transición energética a nivel subnacional y, en ese sentido, identificar ingresos y gasto públicos que inciden positiva o negativamente en el proceso de transición energética a través de la implementación medidas que apoyen y promuevan uso de energías limpias y la eficiencia energética.

El objetivo de esta investigación es **analizar la incidencia de las medidas fiscales federales y subnacionales en la transición energética**, cuyas metas son la promoción del uso eficiente de energía y del uso y aprovechamiento de las energías limpias. Dicha investigación tiene un componente cuantitativo y otro cualitativo. Por una parte, el componente cuantitativo se refiere al análisis de fuentes de información oficiales como cuentas públicas, presupuestos de egresos, leyes fiscales y ambientales, entre otras. Por otra parte, el componente cualitativo corresponde principalmente al análisis del conocimiento de actores relevantes que, desde su ámbito de competencia o acción, aunado a su experiencia y conocimiento en materia de políticas públicas, energías limpias y/o de medidas fiscales, pueden sumar en este esfuerzo conjunto a fin de conocer la efectividad o impacto que han tenido estas medidas para incentivar la transición energética.

5 Cuestionario sobre medidas fiscales

Nota: En los Apartados 6 y 7, usted podrá identificar algunas medidas fiscales nacionales e internacionales que podrían apoyar su análisis.

- ¿Conoce algunas medidas fiscales vigentes que incentiven el desarrollo de nuevos negocios en energías renovables?
- ¿Cómo evaluaría la efectividad de estas acciones?
- ¿Conoce algunas medidas fiscales vigentes que obstaculicen el desarrollo de negocios en energías limpias?



- Nacional e Internacionalmente existen distintos tipos de incentivos al desarrollo de nuevos negocios (Apartados 6 y 7): tasas de financiamiento preferenciales, exenciones de impuestos para la importación o compra de equipos en energía renovable, descuentos a la tarifa de porteo, por mencionar algunos. Desde su punto de vista local, ¿qué tipo de medida fiscal sería más útil para el desarrollo de nuevos negocios en energía limpia?
- Mejoras en eficiencia energética se traducen directamente en ahorros energéticos para su sector, por lo que ya existen incentivos para que se inviertan en estos. ¿Tiene alguna otra idea de cómo la política fiscal puede aumentar los incentivos a que privados inviertan en mejoras de eficiencia energética?
- Según los últimos datos disponibles, el sector autotransporte generó 35 % de las emisiones del sector energético a nivel nacional en 2019. Desde su sector, ¿cómo puede la política fiscal incentivar el desarrollo de negocios en transporte sostenible?
- Desde su punto de vista local, ¿qué área de negocios en energías limpias tiene potencial y qué tipo de apoyo fiscal sería el más adecuado?
- Desde su experiencia en la materia, ¿qué recomendaciones daría a los gobiernos subnacionales/municipales tomadores de decisiones en materia de medidas fiscales que promuevan el desarrollo de nuevos negocios en energías limpias y/o eficiencia energética?

6 Medidas fiscales subnacionales

- Descuento de 40 % en impuesto sobre la nómina si disminuye la emisión de contaminantes.
- Descuento hasta de 20 % en predial si se usa capital físico y tecnología que reduzca contaminación.
- Descuento de 10 % en predial si los edificios usan energías renovables.
- Reducción de hasta 100 % en contribuciones si se usan eficientemente los recursos naturales.
- Descuento de hasta 20 % en el pago del servicio de agua si la vivienda tiene paneles solares.
- Descuento de 100 % para vehículos eléctricos o híbridos.
- Cobro de 4 a 7 veces el valor diario de las Unidad de Medida de Actualización (UMA) a vehículos que funcionen con gas, gasolina o diésel.
- Descuento de hasta 40 % en impuesto sobre nómina para personas físicas o morales que reutilicen los residuos generados durante el proceso productivo.
- Descuento de hasta 40 % en impuesto sobre nómina para personas físicas o morales que cuenten con programas comprobables de disminución de emisión de contaminantes.
- Incentivos a el Impuesto Sobre la Nómina a las Zonas Económicas.
- Especiales. Estas zonas pueden incluir proyectos de transición energética.
- Obligaciones de mantener un registro de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
- Estímulo al transporte público y a la eficiencia energética en zonas de asentamientos humanos.



- Uso de la verificación vehicular para monitorear las emisiones de gases contaminantes generados por vehículos móviles.
- Beneficios y estímulos para la investigación e incorporación de tecnologías que promueven la eficiencia energética y el uso de energías limpias.
- Implementación de impuestos ambientales que gravan actividades generadoras de daño al medio ambiente.
- Cobro de multas por infracciones a lo establecido en leyes ambientales.
- Pago de derechos por el otorgamiento de autorizaciones, permisos, aprovechamientos y licencias en materia ambiental.
- Pago de derechos por trámites en materia de impacto y riesgo ambiental.
- Pago de derechos en materia de aprovechamiento de recursos naturales de competencia al Estado.
- Pago de derechos por manejo integral de residuos de manejo especial.
- Pago de derechos en materia de prevención y control de contaminación atmosférica.
- Pago de derechos por servicios de monitoreo y análisis de muestras realizadas por el laboratorio ambiental.
- Pago de derechos por expedición de constancias de reducción de emisiones de contaminantes.
- Estímulos fiscales otorgados a quienes realicen investigación, incorporación o uso de equipos y tecnologías que tengan por objeto usar eficientemente los recursos naturales y energía.
- Estímulos fiscales otorgados a quienes realicen investigación, incorporación o uso de equipos y tecnologías para evitar, reducir o controlar la contaminación.
- Estímulos fiscales otorgados a quienes realicen investigación e incorporación de sistemas de utilización de fuentes de energía menos contaminantes.
- Estímulos fiscales otorgados a quienes realicen ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas.
- Pago de derechos por la verificación de emisión de contaminantes generados por vehículos automotores.
- Pago de derechos por evaluaciones y resoluciones de manifestación de impacto ambiental.
- Pago de derechos por expediciones de exención de presentación de estudio de impacto ambiental.
- Pago de derechos por evaluaciones, resoluciones y renovaciones de la licencia ambiental única.
- Pago de derechos por uso o aprovechamiento de los elementos naturales terrestres o acuáticos sujetos al régimen de dominio público del Estado que existan dentro de las áreas naturales protegidas.
- Asumir los costos que genere la realización de actividades que afecten el equilibrio ecológico o el ambiente.



7 Medidas fiscales internacionales

- Apoyos fiscales inmediatos que promuevan las tecnologías limpias y eficientes, así como la innovación en materia.
- Proveer electricidad a los hogares que aún no cuentan con el servicio.
- Proveer alternativas de cocina limpia a aquellos hogares en situación de pobreza energética.
- Eliminar los subsidios energéticos y sustituirlos por apoyos fiscales, en especial a los hogares de ingresos bajos.
- Mejoras en eficiencia energética.
- Tarifas fijas de electricidad a generadores de energía renovable.
- Financiamiento preferencial a proyectos de energía renovable con requerimientos de contenido local.
- Exenciones de impuestos a equipo usado en la generación de energía renovable y tasas de transmisión a la red preferenciales para generación distribuida.

Guía de entrevista: sector público, OSC y académico

El Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (CIEP), con el apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ), a través del *Programa de Apoyo para la Transición Energética (TrEM)*, está realizando el proyecto **Instrumentos de Promoción para la Transición Energética (IPTEs): Medidas Fiscales Federales y Locales**, con el fin de contribuir con análisis técnicos, accesibles, actualizables y con información oficial, que sirvan para la adecuada toma de decisiones en favor de la transición energética a nivel subnacional y, en ese sentido, identificar ingresos y gasto públicos que inciden positiva o negativamente en el proceso de transición energética a través de la implementación medidas que apoyen y promuevan uso de energías limpias y la eficiencia energética.

El objetivo de esta investigación es **analizar la incidencia de las medidas fiscales federales y subnacionales en la transición energética**, cuyas metas son la promoción del uso eficiente de energía y del uso y aprovechamiento de las energías limpias. Dicha investigación tiene un componente cuantitativo y otro cualitativo. Por una parte, el componente cuantitativo se refiere al análisis de fuentes de información oficiales como cuentas públicas, presupuestos de egresos, leyes fiscales y ambientales, entre otras. Por otra parte, el componente cualitativo corresponde principalmente al análisis del conocimiento de actores relevantes que, desde su ámbito de competencia o acción, aunado a su experiencia y conocimiento en materia de políticas públicas, energías limpias y/o de medidas fiscales, pueden sumar en este esfuerzo conjunto a fin de conocer la efectividad o impacto que han tenido estas medidas para incentivar la transición energética.

8 Cuestionario sobre medidas fiscales

Nota: En los Apartados 9, 10, 11 y 12, usted podrá identificar algunas medidas que podrían apoyar su análisis.

- ¿Conoce medidas fiscales de ingresos que afecten o incentiven la transición energética? ¿Cuáles?
- ¿Conoce medidas fiscales que graven el uso de energéticos? ¿Cuáles?



- Impacto de las medidas fiscales en la transición energética ya que existen diferentes niveles de impacto (ambiental/social/económico) ¿Cómo describirían los impactos en estos tres niveles? ¿Hay otros niveles de impacto?
- ¿Cómo definiría que una medida fiscal fue o es efectiva?
- En este sentido, ¿cuál es la efectividad de las medidas fiscales identificadas?
- ¿Qué retos presentaron y presentan la implementación de medidas fiscales para la transición energética? ¿Podría compartirnos ejemplos, así como la estrategia que ha tomado el estado/municipio para mitigar tal reto?
- ¿Cuáles son las medidas fiscales que han incentivado la transición energética en su estado o municipio? ¿Considera apropiada su continuidad/modificación? ¿Cuáles y de qué forma?
- Actualmente, de las medidas fiscales con las que cuenta el estado/municipio.
- ¿Cuáles de estas contribuyen a establecer una estrategia en el corto/mediano o largo plazo para la transición energética?
- ¿Qué medidas de transición energética está impulsando su estado/municipio? De éstas, ¿puede identificar si estas cuentan directamente con incentivos fiscales (o no) para el aprovechamiento de energías renovables o medidas de eficiencia energética?
- Acerca del periodo de mandato en su estado, ¿cuál es el periodo que tienen? Desde donde usted se encuentra, ¿cómo podría lograrse la sostenibilidad de las medidas fiscales mencionadas?

8.1 Mejores prácticas

Se ha identificado una serie de mejores prácticas, a nivel nacional e internacional, que promueven la transición energética (Apartados 9, 10). Por ejemplo, las personas físicas o morales que comprueben haber disminuido la emisión de contaminantes pueden recibir descuentos de hasta el 40 % en el pago de impuesto sobre la nómina. O bien, las empresas que usen tecnología que reduzca la emisión de contaminantes pueden obtener descuentos de hasta 20 % en el impuesto predial. Asimismo, se grava el uso de vehículos que funcionen gas, gasolina o diésel.

- De éstas, ¿alguna ha sido implementada en este estado/municipio? ¿De qué forma? ¿Usted identifica alguna otra buena práctica que valga la pena tomar en consideración?
- ¿Existen otros incentivos que identifiquen encaminados hacia inversiones de transición energética?
- Desde su experiencia en la materia, ¿qué recomendaciones daría a otros gobiernos subnacionales/municipales tomadores de decisiones en materia de medidas fiscales que promuevan la transición energética?

8.2 Permisos

Se ha identificado una serie de permisos, relacionados con la construcción o modificación de obras, así como con el uso de suelo a nivel estatal, que inciden indirectamente en la transición energética (Anexo 2). Por ejemplo, la *Licencia de construcción expediente único* permite realizar edificaciones o demoliciones mediante un solo permiso tramitado, a la vez que permite obtener diversos documentos como alineamiento, licencia de uso para construcción nueva y oficio de plan de manejo para la disposición final de los residuos de la construcción o modificaciones. Por



otra parte, de acuerdo con el reglamento de construcción del estado de Puebla, en el artículo 10, tras haber iniciado la obra, si es necesario realizar cambios, debe solicitarse un nuevo permiso.

- De estos, ¿alguno ha sido implementado en este estado/municipio? ¿De qué forma? ¿Usted identifica alguna otra buena práctica, en cuestión de permisos, que valga la pena tomar en consideración?
- Desde su experiencia en la materia, ¿qué recomendaciones daría a otros gobiernos subnacionales/municipales tomadores de decisiones en materia de permisos de construcción y de uso de suelo que promuevan la transición energética?

Por otra parte, en cuanto a la evolución de medidas fiscales a nivel federal:

- ¿Cómo han evolucionado los apoyos federales fiscales dirigidos a promover la transición energética a nivel federal o estatal?
- Desde su punto de vista, ¿cuáles son las diferencias que existen entre las medidas fiscales federales vigentes con respecto a las de años anteriores?
- ¿Qué incentivos fiscales indirectos impactan o podrían impactar la transición energética?
- Acerca del periodo de mandato a nivel federal, ¿cómo considera que se puede lograr la sostenibilidad de las medidas?

9 Medidas fiscales subnacionales

- Descuento de 40 % en impuesto sobre la nómina si disminuye la emisión de contaminantes.
- Descuento hasta de 20 % en predial si se usa capital físico y tecnología que reduzca contaminación.
- Descuento de 10 % en predial si los edificios usan energías renovables.
- Reducción de hasta 100 % en contribuciones si se usan eficientemente los recursos naturales.
- Descuento de hasta 20 % en el pago del servicio de agua si la vivienda tiene paneles solares.
- Descuento de 100 % para vehículos eléctricos o híbridos.
- Cobro de 4 a 7 veces el valor diario de las UMA a vehículos que funcionen con gas, gasolina o diésel.
- Descuento de hasta 40 % en impuesto sobre nómina para personas físicas o morales que reutilicen los residuos generados durante el proceso productivo.
- Descuento de hasta 40 % en impuesto sobre nómina para personas físicas o morales que cuenten con programas comprobables de disminución de emisión de contaminantes.
- Incentivos a el Impuesto Sobre la Nómina a las Zonas Económicas.
- Especiales. Estas zonas pueden incluir proyectos de transición energética.
- Obligaciones de mantener un registro de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.



- Estímulo al transporte público y a la eficiencia energética en zonas de asentamientos humanos.
- Uso de la verificación vehicular para monitorear las emisiones de gases contaminantes generados por vehículos móviles.
- Beneficios y estímulos para la investigación e incorporación de tecnologías que promueven la eficiencia energética y el uso de energías limpias.
- Implementación de impuestos ambientales que gravan actividades generadoras de daño al medio ambiente.
- Cobro de multas por infracciones a lo establecido en leyes ambientales.
- Pago de derechos por el otorgamiento de autorizaciones, permisos, aprovechamientos y licencias en materia ambiental.
- Pago de derechos por trámites en materia de impacto y riesgo ambiental.
- Pago de derechos en materia de aprovechamiento de recursos naturales de competencia al Estado.
- Pago de derechos por manejo integral de residuos de manejo especial.
- Pago de derechos en materia de prevención y control de contaminación atmosférica.
- Pago de derechos por servicios de monitoreo y análisis de muestras realizadas por el laboratorio ambiental.
- Pago de derechos por expedición de constancias de reducción de emisiones de contaminantes.
- Estímulos fiscales otorgados a quienes realicen investigación, incorporación o uso de equipos y tecnologías que tengan por objeto usar eficientemente los recursos naturales y energía.
- Estímulos fiscales otorgados a quienes realicen investigación, incorporación o uso de equipos y tecnologías para evitar, reducir o controlar la contaminación.
- Estímulos fiscales otorgados a quienes realicen investigación e incorporación de sistemas de utilización de fuentes de energía menos contaminantes.
- Estímulos fiscales otorgados a quienes realicen ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas.
- Pago de derechos por la verificación de emisión de contaminantes generados por vehículos automotores.
- Pago de derechos por evaluaciones y resoluciones de manifestación de impacto ambiental.
- Pago de derechos por expediciones de exención de presentación de estudio de impacto ambiental.
- Pago de derechos por evaluaciones, resoluciones y renovaciones de la licencia ambiental única.
- Pago de derechos por uso o aprovechamiento de los elementos naturales terrestres o acuáticos sujetos al régimen de dominio público del Estado que existan dentro de las áreas naturales protegidas.
- Asumir los costos que genere la realización de actividades que afecten el equilibrio ecológico o el ambiente.



10 Medidas fiscales internacionales

- Apoyos fiscales inmediatos que promuevan las tecnologías limpias y eficientes, así como la innovación en materia.
- Proveer electricidad a los hogares que aún no cuentan con el servicio.
- Proveer alternativas de cocina limpia a aquellos hogares en situación de pobreza energética.
- Eliminar los subsidios energéticos y sustituirlos por apoyos fiscales, en especial a los hogares de ingresos bajos.
- Mejoras en eficiencia energética.
- Tarifas fijas de electricidad a generadores de energía renovable.
- Financiamiento preferencial a proyectos de energía renovable con requerimientos de contenido local.
- Exenciones de impuestos a equipo usado en la generación de energía renovable y tasas de transmisión a la red preferenciales para generación distribuida.

11 Permisos estatales relacionados indirectamente con la transición energética

- En el estado de Quintana Roo, el “Padrón de Contratistas” los trámites de inscripción y de renovación pueden realizarse en línea. Esto mediante un correo electrónico.
- En el estado de Hidalgo, la constancia de uso de suelo, cuyo costo es de 116 pesos y toma 20 días hábiles realizarlo, hace constar los usos generales de un predio en base a su uso actual o al uso que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico. No obstante, no autoriza modificación, construcción o alteración del predio.
- En Ciudad de México, en el Código Fiscal, se identificaron pagos por estudios de impacto urbano. Por ejemplo, las estaciones de servicios de combustibles pagan 6 mil 016 pesos por estudios de impacto urbano, aproximadamente el doble que viviendas cuyas dimensiones exceden los 10 mil metros cuadrados.
- En Ciudad de México, en el Código Fiscal, se encontraron pagos relacionados con autorizaciones para construir, modificar, reparar, instalar, demoler. Además de pagos por alineamiento, por los cuales debe pagarse una mayor cantidad según las dimensiones del frente del inmueble. Asimismo, dependiendo del uso del inmueble, se generan cargos adicionales.
- En Ciudad de México, en el Código Fiscal, se detectaron cuotas relacionadas con: 1) el análisis del uso de suelo; 2) la certificación de que se acreditó un determinado uso de suelo; 3) pagos adicionales si el uso de suelo incluye cambiar la actividad de residencial a comercial.
- En Ciudad de México, en el Código Fiscal, se encontraron contribuciones por mejorar cuando entra en servicio una obra. El monto por pagar depende de las características topográficas del terreno, de las dimensiones del inmueble y del valor de la obra.
- En Ciudad de México, en el Código Fiscal, se requiere no tener adeudos por concepto de impuesto predial o servicio de agua.



- Según la “Licencia de Construcción Expediente Único”, dependiendo de las dimensiones de la obra, deben solicitarse permisos de construcción. En el caso de Puebla, incluso las obras de menos de 50 metros cuadrados requieren autorización. Si la obra es mayor igual a 50 metros cuadrados, pero menor a 1 mil 500 metros cuadrados requiere otro tipo de permiso.
- De acuerdo con el reglamento de construcción de Puebla, en su artículo 10, dependiendo del tipo de obra (pisos, azoteas, dimensiones de perímetro), se requieren permisos de construcción expedidos por el ayuntamiento. Si los permisos anteriores son rechazados, pueden someterse de nuevo a consideración, incluso siendo monitoreados por ingenieras/os designadas por el estado. Los honorarios deben ser cubiertos por la persona interesada.
- De acuerdo con el reglamento de construcción de Puebla, en su artículo 10, tras haber iniciado la obra, si es necesario realizar cambios, debe solicitarse un nuevo permiso.
- De acuerdo con el reglamento de construcción de Puebla, en su artículo 12, si la edificación es considerada insegura, o que sus especificaciones no coinciden con las autorizadas, será reparada, suspendida o demolida, respectivamente.

12 Permisos municipales relacionados indirectamente con la transición energética

- En Quintana Roo, en el municipio de Benito Juárez, el permiso de utilización de uso de suelo para operación tiene costo variable y toma 5 días hábiles llevarlo a cabo. Este trámite posibilita que las persona físicas o morales, propietarias de un lote, obtengan el permiso de utilización de uso de suelo para operación.
- En Quintana Roo, en el municipio de Benito Juárez, existe la licencia de construcción regularización de obra, cuyo costo es variable y requiere de 5 días hábiles. La cual consiste en que las personas físicas o morales, que sea propietaria de un lote con obras concluidas o en proceso, sin licencia de construcción factibles de poner al día su irregularidad.
- En Quintana Roo, en el municipio de Benito Juárez, existe la “Licencia de construcción para remodelación de obra”, la cual tiene un costo variable y su tiempo de resolución es de 5 días hábiles. Este se refiere a que las personas físicas o morales, que necesiten una autorización para realizar el mantenimiento, detalle de diseño interno o mejoras arquitectónicas de una construcción, puedan hacerlo. Siempre y cuando no modifiquen el proyecto original, ni afecten la distribución de áreas elementos estructurales o instalaciones y tampoco aumenten el área total de construcción autorizada en la licencia de construcción.
- En Hidalgo, en el municipio de Pachuca, el otorgamiento de licencias de uso de suelo implica diversos cobros, dependiendo si el uso de suelo es viviendas unifamiliares, fraccionamientos, subdivisiones, uso comercial y de servicios, industrial. Por ejemplo, en el caso del uso comercial los pagos parten de 7 salarios mínimos diarios en adelante, aumentan con las dimensiones del terreno. En el caso industrial, van de 20 a 2000 salarios mínimos diarios, el pago aumenta con el tamaño de la industria.



- En Hidalgo, en el municipio de Atitalaquia, ha existido la “Licencia de construcción para obra tipo industrial”. Para obtenerla se solicitan: dictamen de uso de suelo, dictamen expedido de protección civil, dictamen de impacto ambiental, factibilidad de servicios eléctricos, de agua potable, alcantarillado y saneamiento, estudio de mecánica de suelos y levantamiento topográfico.
- En Quintana Roo, en el municipio de Benito Juárez, existe la “Licencia de construcción para obra nueva”, cuyo costo es variable y el trámite toma 5 días hábiles, la cual permite realizar una construcción cuando no hay una construcción previa en el predio.
- En el municipio de Veracruz, la “Licencia de uso de suelo” es necesario cuando el propietario de un predio baldío o de edificación existente pretende ocuparlo para una nueva actividad. Para realizar este trámite se requieren: comprobar la factibilidad de servicios de agua potable, drenaje sanitario y de electrificación. Además de dictamen de riesgo y vulnerabilidad y resolutive de impacto ambiental entre otros documentos.
- En el municipio de Veracruz, la “Licencia de construcción menor (hasta 60m2)” será otorgada en obras nuevas y pie de casa, así como en ampliaciones que presenten plano antecedente y/o plano tipo entregado por el fraccionador, la cual se otorgará por única ocasión en un solo predio. Para realizar este trámite se requieren: alineamiento y número oficial, carta responsiva por daños a terceros, reporte topográfico, entre otros documentos.

Consentimiento informado para la recolección de información

[institución o persona que invita], con el apoyo de [institución o persona que apoya, si existe], está realizando el proyecto **Instrumentos de Promoción para la Transición Energética (IPTEs): Medidas Fiscales Federales y Locales**, con el fin de contribuir con análisis técnicos, accesibles, actualizables y con información oficial, que sirvan para la adecuada toma de decisiones en favor de la transición energética a nivel subnacional y, en ese sentido, identificar ingresos y gasto públicos que inciden positiva o negativamente en el proceso de transición energética a través de la implementación medidas que apoyen y promuevan uso de energías limpias y la eficiencia energética.

13 Descripción del proyecto

El proyecto presente ha recopilado, a partir de una investigación de gabinete, [mencionar hallazgos importantes]. Posteriormente y con la finalidad de nutrir la investigación realizada, se plantea el desarrollo de entrevistas con actores clave vinculados medidas fiscales en materia de transición energética a nivel estatal y municipal. Es ante tal antecedente que usted ha sido invitado a colaborar, de manera voluntaria en la investigación, por sus habilidades y conocimiento en la materia, mediante el desarrollo de una entrevista en la cual serán abordados los siguientes temas: [mencionarlos de manera general].

En este sentido, es necesario mencionar que el alcance de este proyecto no involucra posturas de índole político, sino busca contribuir a la identificación de áreas de oportunidad para fortalecer el proceso de transición energética de los estados a nivel subnacional.

13.1 Público meta

Funcionarias públicos estatales o municipales, académicas, miembros de la sociedad civil organizada y del sector privado. Los anteriores deben estar vinculados, directa o indirectamente, a las medidas fiscales en el marco de la transición energética a nivel subnacional.



13.2 Confidencialidad

La información que usted proporcione será utilizada únicamente para el desarrollo de este proyecto, su identidad será confidencial y será solamente identificada mediante una clave. Para fines metodológicos, **[institución o persona que invita]** solicita su consentimiento para grabar la entrevista presente, así mismo pedimos su amable apoyo para hablar claro y con volumen de voz natural.

14 Declaración de conformidad

Estoy de acuerdo en que, en el marco del proyecto **Instrumentos de Promoción para la Transición Energética (IPTEs); Medidas Fiscales Federales y Locales**, se grabe por medio de audio una entrevista con duración de hasta una hora y media realizada por el **[institución o persona que invita]**. También acepto que sea utilizada la información que proporcione para el siguiente propósito:

- compartir con los estados subnacionales de México, específicamente con las instancias vinculadas al sector de la energía sustentable, el documento resultante de la investigación.

Tendré derecho, en todo momento, de solicitar información sobre el tipo de tratamiento de los datos, a pedir que se modifique si es necesario o exigir la limitación del tratamiento o la supresión de los datos. También podré revocar en cualquier momento el consentimiento otorgado para la utilización de la información que proporcione. De ser así, mandaré una carta de revocación por correo electrónico a: **[correos electrónicos]**. Anexo a este documento, encontrará las políticas de privacidad de **[institución o persona que invita]**.

Esto no afectará a la legalidad de la tramitación hasta el momento de la revocación. Si considera que el procesamiento de los datos no es legal, puede ponerse en contacto con el responsable de protección de datos de **[institución o persona que invita]** o presentar una queja ante la autoridad de protección de datos.

Si tiene alguna pregunta acerca de esta entrevista, usted puede contactar a **[nombre y datos de contacto]**

Nombre y Apellido

Fecha grabación

Política de privacidad

[**institución o persona que invita**], como responsable del Proyecto, le informa que trataremos sus datos personales tal y como lo refleja la presente *Política de Privacidad*. Aquí describimos cómo y por qué recogemos sus datos personales, qué hacemos con ellos, con quién los compartimos, cómo los protegemos y sus opciones en cuanto al tratamiento de los mismos. Si acepta las medidas de esta *Política*, acepta que tratemos sus datos personales como se define a continuación.

15 Contacto

Nuestra información de contacto sobre dudas, comentarios y/o aclaraciones de la presente *Política* es la siguiente.

Denominación social: [**institución o persona que invita**]

Nombre comercial: [**institución o persona que invita**]

Domicilio: [**institución o persona que invita**]

E-mail institucional: [**institución o persona que invita**]

16 Principios

Siempre hemos estado comprometidos con prestar nuestros servicios con el más alto grado de calidad, lo que incluye tratar sus datos personales con seguridad y transparencia. Nuestros **principios** son:

Legalidad: Solo recopilaremos sus datos personales para los fines específicos, explícitos y legítimos.

Minimización de datos: Limitamos la recogida de datos de carácter personal a lo que es estrictamente relevante y necesario para los fines para los que se han recopilado.

Limitación de la finalidad: Solo recogeremos sus datos personales para los fines declarados y solo según sus deseos.

Precisión: Mantendremos sus datos personales exactos y actualizados.

Seguridad de los datos: Aplicamos las medidas técnicas y organizativas adecuadas y proporcionales a los riesgos para garantizar que sus datos no sufran daños, tales como divulgación o acceso no autorizado, la destrucción accidental o ilícita o su pérdida accidental o alteración y cualquier otra forma de tratamiento ilícito.

Acceso y rectificación: Disponemos de medios para que acceda o rectifique sus datos cuando lo considere oportuno.



Conservación Conservamos sus datos personales de manera legal y apropiada y solo mientras es necesario para los fines para los que se han recopilado.

Transferencias internacionales: Cuando se dé el caso de que sus datos vayan a ser transferidos fuera de México, se protegerán adecuadamente.

Terceros: El acceso y transferencia de datos personales a terceros se llevan a cabo de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables y con las garantías contractuales adecuadas.

Marketing directo y cookies: Cumplimos con la legislación aplicable en materia de publicidad y cookies.

17 Tratamiento de sus datos personales

Los tipos de datos que se pueden solicitar y tratar son:

- Datos de carácter identificativo.
- También recogemos de forma automática datos sobre su visita a nuestro sitio web según se describe en la política de cookies.
- Siempre que solicitemos sus datos personales, le informaremos con claridad de qué datos personales recogemos y con qué fin. En general, recogemos y tratamos sus datos personales con el propósito de:
 - Proporcionar información, servicios, productos, información relevante y novedades en el sector.
 - Envío de comunicaciones.

17.1 Legitimidad

De acuerdo con la normativa de protección de datos aplicable, sus datos personales podrán tratarse siempre que:

- Nos ha dado su consentimiento a los efectos del tratamiento. Por supuesto, podrá retirar su consentimiento en cualquier momento.
- Por requerimiento legal.
- Por existir un interés legítimo que no se vea menoscabado por sus derechos de privacidad como, por ejemplo, el envío de información comercial por suscripción a nuestra *newsletter* o por su condición de cliente.
- Por ser necesaria para la prestación de alguno de nuestros servicios mediante relación contractual entre usted y nosotros.

17.2 Comunicación

Los datos pueden ser comunicados a empresas relacionadas con **[institución o persona]** para la prestación de los diversos servicios en calidad de *encargados del Proyecto*. La empresa no realizará ninguna cesión, salvo por obligación legal.

18 Sus derechos

En relación con la recogida y tratamiento de sus datos personales, usted puede ponerse en contacto con nosotros en cualquier momento para:

- Acceder a sus datos personales y a cualquier otra información.
- Rectificar sus datos personales que sean inexactos o estén incompletos.



- Suprimir sus datos personales.
- Limitar el tratamiento de sus datos personales.
- Solicitar la portabilidad de sus datos.
- Oponerse al tratamiento de sus datos personales.
- Si ha otorgado su consentimiento para alguna finalidad concreta, tiene derecho a retirar el consentimiento otorgado en cualquier momento, sin que ello afecte a la licitud del tratamiento basado en el consentimiento previo a su retirada.
- Puede ejercer estos derechos enviando comunicación, motivada y acreditada, a **[correo electrónico institucional]**.
- También tiene derecho a presentar una reclamación ante la Autoridad de control competente si considera que el tratamiento no se ajusta a la normativa vigente.

19 Información legal

Los requisitos de esta *Política* complementan y no reemplazan cualquier otro requisito existente bajo la ley de protección de datos aplicable, que será la que prevalezca, en cualquier caso. Esta *Política* está sujeta a revisiones periódicas y la empresa puede modificarla en cualquier momento. Cuando esto ocurra, le avisaremos de cualquier cambio y le pediremos que vuelva a leer la versión más reciente de nuestra *Política* y que confirme su aceptación.

Invitación sugerida para la entrevista

Estimado(a) [Nombre]

[Puesto]

[Institución]

[Institución o persona que invita], con el apoyo de **[institución o persona que apoya, si existe]**, está realizando el proyecto *Instrumentos de Promoción para la Transición Energética (IPTEs): Medidas Fiscales Federales y Locales*, cuyo fin es contribuir a la adecuada toma de decisiones en favor de la transición energética a nivel subnacional y municipal, a partir de la identificación de ingresos y gasto público que incide en el proceso de transición energética.

Con este objetivo, **[institución o persona que invita]**, a través del proyecto presente, realiza una investigación compuesta por: 1) investigación documental sobre el marco fiscal vigente, así como buenas prácticas internacionales y nacionales en la materia y 2) investigación cualitativa mediante el desarrollo de entrevistas a actores clave a nivel subnacional y municipal, así como del sector privado y sociedad civil vinculados a la implementación de dichas medidas fiscales.

En este contexto, el **[institución o persona que invita]**, tiene el agrado de invitarlo a participar en la entrevista relacionada con el tema mencionado. Será un placer para nosotros tener la oportunidad de entablar una entrevista con usted para poder platicar más a profundidad desde su valiosa experiencia en el tema, puesto que consideramos de gran valía su aportación para el desarrollo del proyecto.

De igual forma, nos gustaría mencionarle que la entrevista tendrá una duración máxima de 1 hora. En este sentido, de poder contar con su amable participación en este análisis, el **[institución o persona que invita]** se compromete a mantener en todo momento la protección de datos personales de los entrevistados con máxima confidencialidad.

En caso aceptar esta invitación, antes de la entrevista, se le enviaría, por correo electrónico, las preguntas por si desean analizarlas con antelación. Les proponemos alguno de los siguientes días de esta semana y horarios para la entrevista:

[Días y horarios sugeridos]

Sin más por el momento, agradezco su amable atención. Quedo a sus órdenes para cualquier duda o comentario al respecto.

Acrónimos

- CFE** Comisión Federal de Electricidad
- CIEP** Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C.
- CONUEE** Comisión Nacional para el Uso Eficiente de Energía
- FAFEF** Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas
- FAIS** Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social
- FAM** Fondo de Aportaciones Múltiples
- FASP** Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal
- FASSA** Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud
- FORTAMUN** Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal
- GEI** Gases de Efecto Invernadero
- GIZ** Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable
- IEPS** Impuesto Especial a Producción y Servicios
- INECC** Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
- IPCC** Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático
- IRENA** Agencia Internacional de Energía Renovable
- ISAN** Impuesto Sobre los Automóviles Nuevos
- ISR** Impuesto Sobre la Renta
- LIE** Ley de la Industria Eléctrica
- LTE** Ley de Transición Energética
- NDC** Contribuciones Nacionalmente Determinadas
- PEF** Presupuesto de Egresos de la Federación
- Pemex** Petróleos Mexicanos
- PETE** Programa Especial de Transición Energética
- PRONASE** Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
- SENER** Secretaría de Energía
- UMA** Unidad de Medida de Actualización



Instrumento de Promoción para la Transición Energética (IPTE)
Guía metodológica para la elaboración de los IPTEs estatales

Instrumentos de
Promoción para la
**Transición
Energética (IPTE):**
Medidas Fiscales
Federales y
Locales.